HP Integrity NonStopサーバー
ソリューションガイド

圧倒的な高可用性を提供するシステム

それが、HP Integrity NonStopサーバー

HP Integrity NonStopサーバー（以下、NonStopサーバー）は、誕生してから今日までの39年間、“止まらない”という一貫したコンセプトのもと、その圧倒的な高可用性を提供するシステムです。1970年代、トム・パーキンスやジム・トレイビックは、連続可用性によってコンピューターの信頼性を向上させるというテーマを掲げ、各入出力装置を多重化する「並列処理アーキテクチャー」を、考慮していました。1975年、1つのシステムにプロセッサーを複数台備えている世界初のフォールトトレラントシステム「T/16（後に NonStop Iと改称）」が誕生し、アメリカ最大の銀行シティバンクを第1号に、金融機関に次々と導入されていきました。

NonStopサーバーは、圧倒的な高可用性は、冗長構成の仕組みを、始めからハードウェアとソフトウェアの両面から備えることで実現しています。一般的なクラスター構成のシステムのように単一システムを後から組み合わせるわけではなく、“絶対に止まらない”ことを最優先に設計し続けているシステムなのです。

新しいミッションクリティカル領域へ

近年のITは、大きなパラダイムシフトが起きています。「New Style of IT」と呼ぶITの新たな潮流において、急速に普及した「クラウド」、飛躍的に拡大する「ビッグデータ」、劇的に進化していく「モビリティ」、そしてコミュニケーションの信頼性を高める「セキュリティ」といった4つの柱を支えるミッションクリティカル性が求められる領域は一刻一刻と拡大しています。これまでの多くの実績を誇る金融や流通といった24時間365日連続稼働が求められる分野に加え、医療や情報通信、製造分野へと“絶対に止まらない”システムの活躍の舞台はさらに広がり続けているのです。

流通・製造業
- 商品開発
- 製造管理
- マーケティング活動

P.3

金融業
- 顧客インサイト
- 財務リスク管理
- プライシング

P.4

通信業
- 契約管理
- 通信状態分析
- 販売/マーケティング活動

P.5

データベース
- リアルタイム分析
- 相互連携
- データ保護

P.6

流通・製造業向けソリューション

日本の流通・製造業は、大きな変化への対応力が求められています。
開発・生産・物流・販売における国内外の様々な展開に対して、グローバル視点での運用と、柔軟な対応が必要不可欠なのです。
NonStopサーバーであれば、リアルタイムでの高い可用性と柔軟性を兼ね備えた対応力を実現します。

HDC-EDI Suite

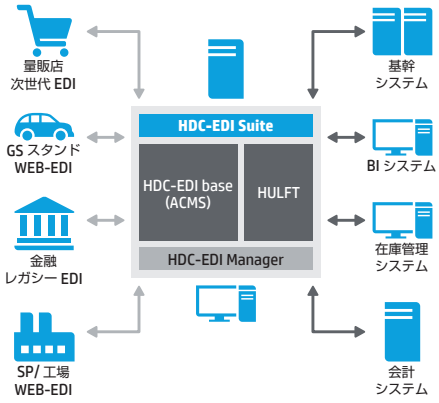
"体感"デモ ※詳細は本ページ下部をご参照ください。

開発：株式会社セゾン情報システムズ

従来型EDIから次世代EDIまであらゆる形態の企業間電子商取引に対応。様々な通信プロトコル/ファイルフォーマットをサポートし、企業間のEDI連携の統合的な運用管理を支援するソフトウェアです。

製品構成
- **HDC-EDI base**
  「ACMS」をコアエンジンとし、数多くのプロトコルに対応するEDIミドルウェア製品です。
- **HDC-EDI Manager**
  EDIシステムと社内システムの連携を実現し、データ連携の一元的な管理をします。
- **HULFT**
  ネットワークで接続されているプラットフォーム間で、TCP/IPプロトコルを使用して、ファイル転送をはじめとする各種機能を実行するミドルウェアです。

特　長
- 通信手順オプションを追加することにより、幅広い標準通信プロトコルをサポートします。
- EDI連携機能として、ファイル分割・マージ機能、トランスレータ機能、ジョブ制御などを提供します。

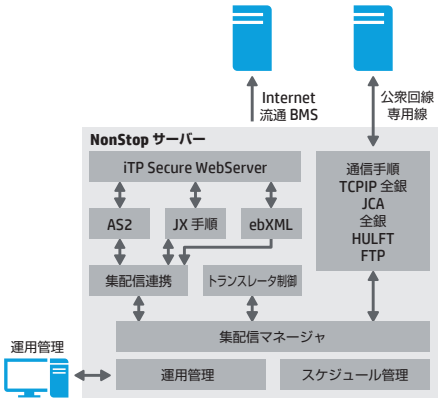


iTP Messaging Model F

開発：株式会社京信システムサービス

ファイル転送、蓄積交換機能をベースとしたシステム間データ交換用パッケージです。全銀・JCA・流通BMSなどのレガシープロトコルから最新プロトコルまで完全に対応し、データ交換のための諸機能を高度に、かつ効率よくパッケージングしています。導入実績は、1993年初リリース以来、47社・約60サイトで導入実績があります。

特　長
- 外部接続インターフェイスとして、流通BMS（ebMS、AS2、JX手順）、全銀TCP/IP、FTP、JCAなどをサポートしています。
- 独自の業務アプリケーションを追加開発できるようにiTP Messaging Model F APIを公開し、カスタマイズ性を向上しています。
- プロセスペア/トランザクション管理/死活監視といった機能において、NonStopサーバー独自の強固なフォールトトレランス性をフルに活用しています。



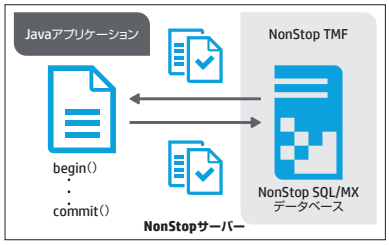
NonStop Server for Java (NSJ)

開発：日本ヒューレット・パッカード株式会社

エンタープライズサーバー向けの標準的なJava環境です。実装はJava SEを規準としたOracle Java SEの完全準拠製品。64ビット用も提供され、エンタープライズ向けアプリケーションに要求される大容量メモリー空間利用もサポートしています。

特　長
- 一般的に利用されるOracle Java SEと同様に、Java SE実行環境（JRE）となるJava仮想マシンを始め、Java SE開発キット（JDK）のコアパッケージを提供し、各種ツールの利用も可能です。
- 実行環境に内蔵されたHotSpotコンパイラーはNonStopサーバーの心臓部である インテル® Itanium® プロセッサーに最適化され、ポテンシャルをフルに引き出せるマシンコードを開発者の側で意識することなく生成することが可能です。
- NonStopサーバー標準のトランザクション管理機能（TMF）と一体化することで、Javaアプリケーションから強固なトランザクションの保護下のもと確実なデータの操作を実現しています。

Oracle Javaバージョン	対応NSJバージョン
Java SE 5	5.0（Java SE 5互換）
Java SE 6	6.0（Java SE 6互換）
Java SE 7	7.0（Java SE 7互換）



"体感"プライベートセミナーに来ませんか？

日本HP本社内のマシンルームを併設したデモンストレーションルームにてプライベートセミナーを実施しております。
業務アプリケーションの継続・標準化・開発性とシステム担当者や開発者が抱える悩み・疑問に対する解決策を、実機でのデモを通じて"体感"いただける内容となっています。プライベートセミナーだから実現できる、お客様の将来計画に関するディスカッションの場ともなりますので、ぜひご来場ください。

上記アイコンマークが製品名の右にあるソリューションは、"体感"デモをご用意しております。

要予約

ご来場のご相談は、本カタログ8ページ目に記載のホームページもしくはご相談窓口までお問い合わせください。

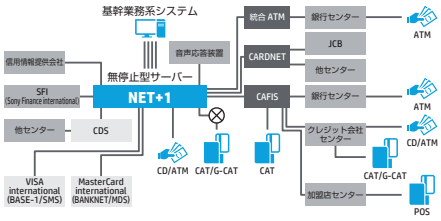
金融業向けソリューション

金融業において、無停止であること、データの不整合を起こさないこと、そして拡張性が必須の要件として求められます。
近年では、新たな決済チャネルやインターネット、モバイル端末の技術革新によって、より高度な要件が求められています。
NonStopサーバーは、その要件に応える最適なシステムとして、多くの企業に導入されています。

NET+1（ネットプラスワン）

開発：株式会社インテリジェントウェイブ

クレジットカード会社の対外系ネットワーク接続（CAFIS、JCN、VISA、MasterCard、銀聯等）や与信端末接続及びオーソリゼーション（審査）業務システムを提供し24時間365日稼働の実現をいたします。銀行の対外系接続システム（CD/ATM、海外ATM網（PLUS、Cirrus）等の接続）にもNET+1は導入されており安定稼働を続けております。

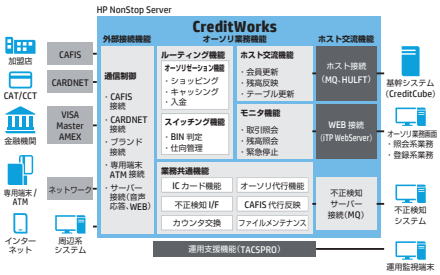


特　長
- •国内大手カード会社シェア70%の実績。銀行、情報センター、大規模加盟店においても豊富な実績があります。
- •国内・海外ネットワーク接続に必要なオプション機能もパッケージとして製品化しております。（クレジット、デビット、プリペイド、ポイント）。
- •高い拡張性と高可用性を備えたシステムです。
- •24時間365日のサポートを対応します。
- •ノンオペレーション機能により運用負荷を軽減します。

CreditWorks

開発：TIS株式会社

イシュア・アクワイアラ用オーソリゼーション業務のALL IN ONEパッケージです。

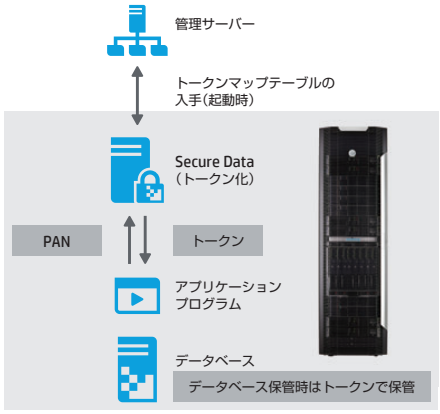


特　長
- •CAFIS、CARDNET、VISA、Master、AMEXを始めとする多様なオーソリが可能です。デビットプリペイド、リカーリング、ポイント管理にも対応しています。
- •オーソリゼーション機能をトータルサポート。短期間、低コストでのサービス開始が可能です。
- •I/Fのみのカスタマイズにより、あらゆる基幹システムへの接続が可能です。
- •PCI DSSに完全準拠しています。

Voltage SecureData Stateless Tokenization

開発：Voltage Security®, Inc.

データVaultが不要なトークン化ソリューションです。PANなどセンシティブなデータを「トークン（数学的に無関係な乱数）」に置換することによって、データ漏えいのリスクを軽減させます。トークン化は暗号化とは異なり、PCI DSS監査スコープの軽減が可能です。



特　長
- •Voltage SSTはマッピングテーブルを各プロセスのメモリ内に保持するため、プロセス数増加によるリニアなスケールアウトが可能です。
- •リモートノードへトークン化プロセスを起動するだけで、DR構成も容易に構築できます。
- •Enscribeアプリケーションはコードを修正することなくデータのトークン化が可能です（SQLについては対象外）。※オプション
- •APIを活用することで、トークンを他のプラットフォームからデトークンすることも可能です。

※オプション製品「XYGATE Intercept Library（XIL）」を合わせて導入ください。

海外の金融業向けソリューションのご紹介

ソリューション	開発	製品
海外決済・為替	Logica	Logica Intelligent Gateway (LIG)
		BESS
	SI (Software-Integrators)	STAR- Financial Messaging
		COPE - Payment Engine
		Sentinel - AML Filtering
ATM スイッチ、カード決済	ACI	BASE24,BASE24-eps
	BPC Banking Technologies	SmartVista
	Opsol Integrators	OmniPayments, OmniWire, OmniHub
	ElectraCard Services	ElectraCard Switch (ECS)
	eProtea	eProtea CARDWORKS
	FIS	CONNEX
	Lusis Payments	Tango
コアバンキングシステム	SYSCOM	Nonstop Core Banking System (NCBS)
不正検知ソリューション	Retail Decisions, Inc. (ReD)	PRISM
モバイルバンキング	Tagit	Tagit

※ポーティング中

通信業向けソリューション

通信業は、急速な発展を遂げ続けています。スマートデバイスや音声通話、課金サービス、加入者情報管理等、サービスは多様化し、そのシステムには次世代の「キャリアグレード」が求められています。
NonStopサーバーは、リアルタイムで高信頼な環境上で、柔軟性のあるオープンシステムを実現しています。

HP Integrity NonStop BladeSystem NB56000c-cg

HP Integrity NonStop BladeSystem NB56000c-cg(以下、NB56000c-cg)は、通信事業者向け機器の仕様であるNEBS Level 3に準拠したプラットフォームです。ミッションクリティカル性が求められる通信業界に向けて、極めて高いパフォーマンスが求められる環境に対応します。
また、直流電源(DC-48V)環境に対応、高可用性が求められる通信事業者の基幹システムに最適なプラットフォームです。

通信事業者向けプロトコルサポート

NB56000c-cgでは、新たなキャリアグレードのI/Oインフラを導入しています。NB56000c-cgはNEBS Level 3に準拠していますが、I/Oインフラも同様です。ストレージと通信用のこの新しいキャリアグレードのI/Oコントローラーとアダプターは CLIM(Cluster I/O Modules)と呼ばれ、ServerNet経由でシステムと緊密に接続されます。CLIMには機能別に次の3種類があります。キャリアグレードStorage CLIMは、SCSI(SAS)ディスクおよびSAS接続のDAT160テープドライブを接続します。キャリアグレードIP CLIMにより1GbE銅線ポート及びファイバーチャネルポートをサポートします。更に、キャリアグレードTelco CLIMにより通信交換システムの呼制御のセットアップ/管理の標準方式であるSS7(No.7共通線信号方式)と接続するM3UAプロトコルや、SIP、Diameterプロトコルをサポートしています。

NEBS Level 3に準拠したプラットフォーム

製品名	HP Integrity NonStop BladeSystem NB56000c-cg
プロセッサー	インテル® Itanium® プロセッサー 9500製品ファミリー
プロセッサー搭載数(1システム)	2-16プロセッサー(4-64コア)
最大接続プロセッサー数	4,080(255ノード、16,320コア)
最大メモリ	384TB
内蔵ディスク	FC:300GB　SAS:146GB、300GB、SSD
サイズ(W×D×H)	67.8×100×181.4cm※
重量	204.6kg 総重量 544kg コンクリートおよび高床式アンカーに対応。 上部および床下からの配線に対応。
消費電力	5485VA(最大)※
入力電流	ブレーカーパネル:最大300A、ヒューズパネル:最大100A、c7000エンクロージャパネル:最大80A
入力電源	公称値:-48/-60 VDC、動作時:-40/-72 VDC

※42Uラックに、c7000エンクロージャ1台、NonStopサーバーブレード8台、D2700ディスクエンクロージャ(300GB HDD×25本)2台、DL380p Gen8 IP CLIM2台他を構成した時のものです。

HP Intelligent Network Server(INS)

開発:日本ヒューレット・パッカード株式会社

HP Intelligent Network Server(INS)は、コアネットワーク向けのアプリケーションを開発・実装するためのサービス基盤です。NonStopサーバーで稼働するため、比類なき信頼性と拡張性をコアネットワークインフラとして享受できます。また、機能的なライブラリ群を活用することで、新しい通信サービスを迅速に開発することが可能です。

特　長
- 従来の有線から無線や次世代のIPマルチメディアサブシステム(IMS)、LTE、SIP、Diameter等まで幅広くサポートします。
- 比類なき信頼性、拡張性があり、かつコアネットワークサービスのデータの整合性が保てます。
- 一貫性のある単一のインターフェイスで、運用コストと敏捷性が大幅に改善されます。
- 機能的なビルディング・ブロックのライブラリを使用して、迅速なサービス開発が可能です。

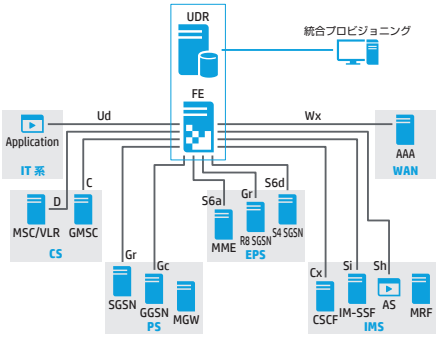
HP Integrated HSS(I-HSS)

"体感"デモ ※詳細は3ページ下部をご参照ください。

開発:日本ヒューレット・パッカード株式会社

HP Integrated HSS(I-HSS)は、NonStopサーバーにIMS-HSS、EPC-HSS、HLR、EIR等の機能を実装した、加入者データ管理製品です。

特　長
- 1つのプラットフォームで各種インターフェイス機能を持ち、それらで使用する加入者データはUDRとして統合されたデータベースに一元管理できます。
- I-HSSはIMS-HSS、EPC-HSS、HLR、AAA、UDR等の各種インターフェイス機能をFront End(FE)アプリケーションとして独立したサーバーで実現しています(小規模システムでは、UDRとFEを同一サーバー運用することも可能)。
- 各種標準に準拠しているI-HSSとの接続性を対向ノードに求めることで、ネットワーク全体の「マルチベンダー対応」が維持されます。
- 自然災害などによる想定外の「ネットワーク輻輳」も適切にハンドリングし、ネットワーク全体の高負荷状態を緩和する「インテリジェント輻輳制御機能」を具備しています。



データベース・ディザスタリカバリ

世界中で情報・データが爆発的に増大する昨今、基幹系データベースにはビッグデータを有効に活用するため、これまで以上の高い可用性が必要となります。一般的に高可用システムの多くは、システム構成と障害発生時の復旧手順が複雑になってしまいます。しかし、標準のサーバー構成がすでに止まらない仕組みを持っているNonStopサーバーであれば、データベースプラットフォームとして利用した際に、その効果は最大限に発揮されます。

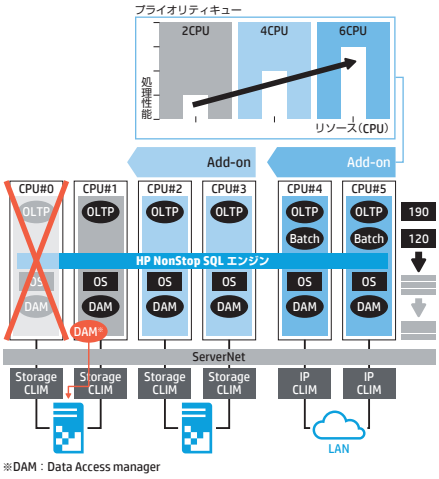
HP NonStop SQL/MX

“体感”デモ ※詳細は3ページ下部をご参照ください。

開発：日本ヒューレット・パッカード株式会社

NonStop OS上で稼働する唯一のRDBMSです。
20年以上ミッションクリティカル分野で実績を持ち、世界中の基幹システムを支え続ける無停止型RDBMSです。

特　長
- 万一の障害時にもDBエンジンプロセスはプロセスペア技術により、数秒のうちに他CPUブレード上のバックアッププロセスに切り替わって処理を継続するため、業務が停止することはありません。
- ディスクまで一貫して引き継がれる優先度制御により、高優先度のデータアクセスを確実に優先し、高負荷時にもレスポンスを維持することができます。
- シェアード・ナッシング構造のため、CPU・ディスクのセットを追加するだけで比例的に性能拡張が可能です。
- 1台のサーバー、シングルデータベースで複数業務の混在が可能、「統合データベース」の構築を容易にします。



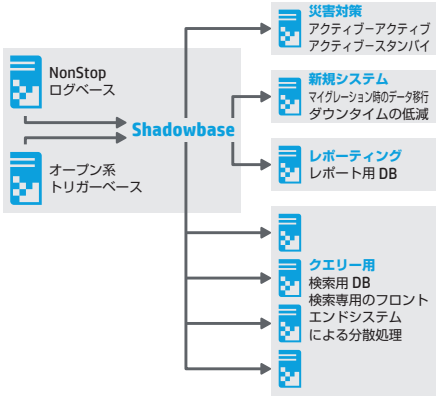
※DAM：Data Access manager

Shadowbase

開発：Gravic, Inc.

マルチプラットフォームのデータベース複製ツール。
NonStopサーバーおよびオープンシステムで稼働するデータベース間でデータレプリケーションを実現する製品です。

特　長
- 柔軟なシステム要件に対応しています。≪データベース to データベース≫の一方向のレプリケーションだけではなく、≪アクティブ-アクティブ≫構成、異機種混合環境、1:N、N:Nなど多様な構成をサポートします。
- ユーザーEXITによりデータ編集や変換などの機能をレプリケーション機能に組み込むことが可能です。データベース変更をトリガーとしてデータ駆動型のアプリケーション機能を開発することが可能です。



WebAction

“体感”デモ ※詳細は3ページ下部をご参照ください。

開発：WebAction, Inc.

WebActionは、Javaで実装されたオープンで拡張性に優れた、先進のComplex Event Processingプラットフォームです。
部品を組み合わせて設定を行うことで、リアルタイムデータストリーム処理を容易かつ高品質で構築することができます。

特　長
- 要求される性能とインメモリデータベースサイズに合わせて複数サーバーでスケールアウト構成をとることが可能です。
- NonStopサーバー用のCDCコネクターを含む豊富な接続機能が用意されています。
- 最新のOSS、Java技術をベースとしており、柔軟なカスタマイズ、拡張が可能です。
- HP Vertica・Hadoopをはじめとする各種ビッグデータストアに選択したデータをリアルタイムに格納できます。

Attunity Federate

開発：Attunity, Ltd.

Attunityが提供する異機種間データ統合製品です。異機種間の様々なデータベースを統合し、一つのデータベースとしてアクセスすることが可能です。

特　長
- 機種の異なるデータ・ソースに対し透過的に情報を集積したビューを提供しています。高度に統合された業務データベース、履歴データベースとして利用可能です。
- 仮想データモデルによる複数のデータベースにあるデータへの簡易アクセスが可能です。
- 仮想データベースに対する最適化された分散クエリーが実行可能です。収集されたデータの冗長さを排除可能です。
- 分散トランザクションマネジメントに対応し、複数データベース間のデーター貫性を保証します。
- ハイパフォーマンスな処理エンジンにより、高速化を実現しています。
- SQLもしくはXMLでのアクセスを標準機能として装備しています。

SQLWays

“体感”デモ ※詳細は3ページ下部をご参照ください。

開発：Ispirer Systems Ltd.

SQLWaysは各データベース製品固有の実装や言語仕様の差異を吸収し、データベース製品間での相互変換を可能とするデータベース変換ソリューションです。

特　長
- 全ての移行フェーズにわたり高度な自動化を提供することで、移行サイクル全体をコントロールすることができます。
- GUIによる利用と、コマンドでのバッチ利用が可能です。
- ストアドプロシージャ、ファンクション、トリガ、データベーススキーマ（DDL）、データ、およびビューを変換することができます。

その他のソリューションのご紹介

ソリューション		製品	開発	概要
開発環境・Java	デバッガ	Visual Inspect	HP	言語を問わずGUIでデバッグが可能
	統合開発環境(IDE)	Eclipse	HP	Eclipseを使用して開発、クロスコンパイルが可能
	テスト自動化	VersaTest	Asert	OLTPアプリケーションにおけるテスト自動化をサポート
	分散型トランザクションM/W	WebSphereMQ	IBM	MQ用ミドルウェア
	Webサーバー	iTP Secure Web Server	HP	HP純正WEBサーバー。Apache相当
	SOA	NSSOAP	HP	アプリケーションのSOA化が可能
	Enterprise Javaソリューション	NonStop Server for Java (NSJ)	HP	エンタープライズサーバー向けの標準的なJava環境
		Open Source Java Framework (SASH)	HP	各機能分野で広く利用されている各種フレームワーク
		NonStop Application Server for Java (NSASJ)	HP	エンタープライズサーバー向けの標準的なJava AP環境
		NonStop JSP & Servlet	HP	J2EE準拠WEBコンテナ
運用・バックアップ	デフラグツール	MARS	Marlon	ファイルRELOADのGUI操作
	バックアップユーティリティ	OnlineDump(TMF)	HP	静止点を作らず、トランザクションの整合性を保持したままバックアップが可能
	仮想テープ	VirtualTapeServer → VTC(Backbox)	HP	TAPEメディアを仮想化し、D2Dバックアップを実現
	データレプリケーション	RDF	HP	NonStopサーバー同士のリアルタイム・レプリケーション
		GoldenGate	Oracle	異機種間データレプリケーション製品
	ジョブスケジューラ	NetBatch	HP	OS同梱の純正スケジューラ
		JobScheduler for MPP	HAS	多機能ジョブスケジューラ
	閾値・死活監視	ASAP	HP	リソースの閾値を監視、システムリソースの3Dグラフ表示
	イベント通知	WebViewPoint	HP	WEBブラウザベースの運用監視ツール
		アラームエスカレーション・パッケージ	HP	イベントをアラーム鳴動、ランプ点灯、メール送信などの方法で運用管理者/オペレーターに通知
	リソースモニタ(リアルタイム)	RPM	HP	システムリソースをリアルタイムにCUIでモニタリングが可能
	リソース情報取得	MEASURE	HP	パフォーマンス情報を取得
	端末エミュレータ	TOP	Comforte	NonStopサーバーのファイル操作・コマンド実行・リソース管理のGUI操作
	統合運用管理	HP Operations	HP	イベントをアラーム鳴動、ランプ点灯、メール送信などの方法で運用管理者/オペレーターに通知
		PROGNOSIS	IR	キャパシティプランニング、MQ監視、Tivoli連携、HP Operations Manager(旧HP OVO)連携などグラフィカルな監視が可能
		TACS PRO	TIS	日本語版GUIの運用パッケージソフト
		TOP-VENUS	TOKAI-COM	WEBブラウザによる運用監視、操作、表示がすべて日本語
セキュリティ	打鍵ログ取得	CSP PassPort	CSP	打鍵ログの取得やコマンド制御を提供
		XYGATE/AC	XYPRO	
	通信経路暗号化	NonStopSSH	Comforte	SSH用サービス提供
	データ暗号化	XYGATE/EL	XYPRO	データ暗号化用ライブラリの提供
		XYGATE/KM	XYPRO	データ暗号化キーの管理機能を提供
	セキュリティログ収集・活用	XYGATE/MA	XYPRO	各種セキュリティデータの統合、イベントに応じたアクションを設定可能
		Auditview	CSP	Safeguard、CSP社製セキュリティ製品のログレポート、アクション設定が可能
		Alert-Plus	CSP	
	ファイルアクセス制御	XYGATE/OS	XYPRO	プログラムやファイル属性を条件としてファイルアクセス制御が可能
	セキュリティ監査	XYGATE Compliance Pro	XYPRO	ファイル整合性検査、システム設定値の監査をGUIで解析できる
		CRM	CSP	
	ユーザー認証	IdentityForge	IdentityForge	統合ID管理システム(OIMなど)でのID管理が可能
	パスワード管理	Passwordsafe	HP	商用機でのパスワード管理を運用負荷軽減し、セキュリティレベル向上が図れる

導入/構築サービス

HPは、これまでに蓄積した高度な技術、システムインテグレーションに関してのさまざまなノウハウを結集し、IT導入をより迅速に、より適切に可能にするためのサービスを提供しています。たとえば、構築・導入の支援はもとより、セキュリティやパフォーマンスが要求されるシステムの運用や管理、稼動中のシステムの構成変更にも柔軟に対処できるサービスなど、幅広いサービスメニューが用意され、お客様のご要求に応じ選択いただくことが可能です。

システムサービス

生産性の向上、運用の合理化、TCO（Total Cost of Ownership：導入、維持、管理などにかかる費用の総額）削減を実現するため、お客様のニーズに適合した様々な製品とサービスをご提供します。

設備工事サービス

システム導入時や増設時、移設等の際に発生する設備工事サービスをご提供いたします。お客様のファシリティとシステム仕様に合わせた電源や耐震設備の導入を実施します。

ネットワークサービス

HP NonStopサーバーの「止まらない」「止められない」ネットワークの設計、構築、また構築済みのネットワークを冗長化するためのコンサルティングサービスをご提供します。

⚠ 安全に関するご注意　ご使用の際は、商品に添付の取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。水、湿気、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

お問い合わせはカスタマー・インフォメーションセンターへ
03-5749-8328　月～金 9:00 ～ 19:00　土 10:00 ～ 17:00（日、祝祭日、年末年始および5/1を除く）

HP Integrity NonStopサーバーに関する詳細情報は　http://www.hp.com/jp/nonstop

本ページに記載されている情報は取材時におけるものであり、閲覧される時点で変更されている可能性があります。予めご了承下さい。
本書に含まれる技術情報は、予告なく変更されることがあります。
Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Intel Atom、Intel Atom Inside、Intel Core、Core Inside、Intel vPro、vPro Inside、Celeron、Celeron Inside、Itanium、Itanium Inside、Pentium、Pentium Inside、Xeon、Xeon Phi、Xeon Inside、Ultrabook は、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporation の商標です。
記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。
記載事項は2014年5月現在のものです。
© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company,L.P.

日本ヒューレット・パッカード株式会社
〒136-8711 東京都江東区大島2-2-1

JTN13449-01